

EUROPEAN PATENT OFFICE**Patent Abstracts of Japan**

PUBLICATION NUMBER : 55063530
PUBLICATION DATE : 13-05-80

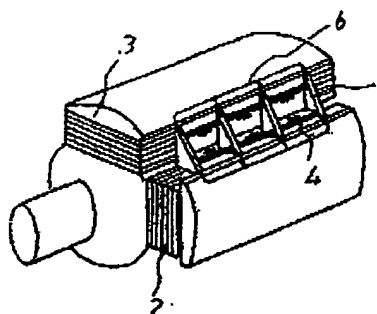
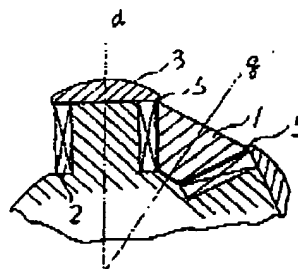
APPLICATION DATE : 07-11-78
APPLICATION NUMBER : 53136299

APPLICANT : TOSHIBA CORP;

INVENTOR : KUJO TOSHIO;

INT.CL. : H02K 3/20

TITLE : SALIENT-POLE TYPE ROTOR



ABSTRACT : PURPOSE: To improve stability at synchronise driving as well to increase starting torque and to reduce pulse acceleration torque by forming circular current flow line by means of connecting electrically coil-bracket which is arranged between rotor poles, with head part of pole.

CONSTITUTION: Coat Alkane compound or treat with silver metalicon onto space 5, located between coil-bracket 1 arranging between magnetic poles of pole revolving electric machine etc. in order to protect from deformation in field coil 2 and pole-head 3 for to reduce its electrical connection resistance as much as possible. Also, in case providing a plurality number of coil-bracket 1, still more connect each coil-bracket 1 with connecting pieces 4. By these way there produced electrical- pass 8 against g shaft magnetic flux and sequently increase accelerating torque of synchronous motor as well decrease plus accelerating torque and can increase stability of synchronous generator while synchronously operating.

COPYRIGHT: (C)1980,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭55-63530

⑫ Int. Cl.³
H 02 K 3/20

識別記号

庁内整理番号
6728-5H

⑬ 公開 昭和55年(1980)5月13日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 突極形回転子

横浜市鶴見区末広町2の4 東京
芝浦電気株式会社鶴見工場内

⑮ 特 願 昭53-136299

⑯ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑰ 出 願 昭53(1978)11月7日

川崎市幸区堀川町72番地

⑱ 発 明 者 久保敏夫

⑲ 代 理 人 弁理士 則近憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 突極形回転子

2. 特許請求の範囲

突極形回転電機の回転子磁極部に複数のコイルブラケットを設けたものにおいて、前記コイルブラケットをそれぞれ1個又は複数の巻線片で結合し、かつコイルブラケットの両端を磁極部と電気的に結合させ、巻線片、コイルブラケットおよび前記巻線片の間に巻線電流のパスを確保したことを特徴とする突極形回転子。

3. 発明の利便な説明

本発明は突極形回転電機のうち特に磁極一体の構造でつくられるいわゆるソリッドポール回転電機に関するものである。

突極形回転電機において、界磁コイルが過心力のため変形することを防止する目的で、鉄芯又はアルミ製のコイルブラケットがとりつけられることが多い。第1図に突極形回転電機の回転子の一部横断面図を示すが、従来の考え方からすればコイルブラケット1は界磁コイル2を機械的に拘束す

ることが目的であるため特にコイルブラケットそのものに電流を流すことは考えていない。さらに軸方向に複数個配置されるコイルブラケット間に電流を流すことももちろん考えていない。

本発明は従来の考えと逆にむしろ積極的に電流を流すことを特徴としている。その結果、同期電動機においては始動中の加速トルクが増大し、また第1図の1軸と2軸の磁気回路の相異が原因で発生する始動中の振動加速トルクについても大幅に減少させることができ、同期電動機および発電機の始動・振動を抑制することができる。また同期発電機においては運転中の安定電圧性に効果をもたらす。

本発明においては、第1図のコイルブラケットと磁極磁環との間にアルキヤンロンパウダー布又は銀メタリコン等により極力電気抵抗低減を低くする方法をとる。この場合磁極磁環が一体構造でつくられるいわゆるソリッドポールであるとさらに有益である。第2図の如くコイルブラケットが軸方向に複数個とりつけられているもので

(1)

(2)

は、これらのフィルムジャケット1と4又は複数を、図の接合部4で電気的に結合させる。かかる構造においては回転電機が非同期状態となつた場合、あるいは空転中に誘起電圧成分が含まれる場合には前記の電流的パスを介して電流が流れることになる。変極形回転電機は通常同期電機をもっているがこれは主として4極電機に対して有効である。またソリッドボール構造の場合もボールに流れる電流は主として4極電機に対して有効である。本発明によれば、さらにこれに積極的に電極パスをつくることにより前述の如く始動中の加速トルクの増加、あるいは駆動加速トルクの減少、さらに同期運転中の安定度の向上などの効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は変極形回転電機の回転子の一断面図。

第2図は本発明の一実施例を示す斜視図である。

1…フィルムジャケット 3…異種フィルム、

8…磁極頭部 4…接合部、

5…フィルムジャケットと磁極頭部との接触部、

6…電流回路。

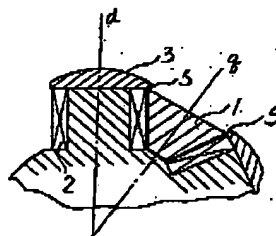
特許第55-63530号

(781?) 代理人 弁護士 前 近 藤 佑 (12名)

(3)

(4)

第 1 図



第 2 図

